DISSERTATION

N° 49.

SUR

LA NÉPHRITE CALCULEUSE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 10 *avril* 1829, *pour obtenir le grade de Docteur en médecine ;*

PAR FÉLIX-N.-J. ROLLET, de Châtel-Censoir,

Département de l'Yonne;

Bachelier ès-lettres; Élève de l'École pratique.

L'observation exacte des circonstances sous l'influence desquelles une maladie naît, marche et se termine, peut seule conduire à la connaissance et de sa nature et du traitement qui doit lui être opposé.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n° 13.

1829.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRÉ-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER, *Président.*
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA, *Examinateur.*
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU. FOUQUIER, *Suppléant.*
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX, *Examinateur.*
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RECAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON. BOYER. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DÉNEUX, *Examinateur.*

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, DUBOIS, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs.
Arvers.	Gibert, *Examinateur.*
Baudelocque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules), *Suppléant.*	Pavet de Courteille.
Dance.	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier.
Gérardin, *Examinateur.*	Velpeau.
Gerdy.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AUX MÂNES

DE MON PÈRE.

A MA MÈRE,

MA MEILLEURE AMIE.

F.-N.-J. ROLLET.

DE MON PERE.

A MA MERE.

DISSERTATION

SUR

LA NÉPHRITE CALCULEUSE.

Description des reins.

Les reins, organes sécréteurs de l'urine, le plus ordinairement au nombre de deux (quelquefois de trois, rarement un seul, placé alors au-devant de la colonne vertébrale), l'un à droite, l'autre à gauche, sont situés profondément dans les hypochondres, derrière le péritoine, sur les parties latérales des vertèbres lombaires, fixés devant les piliers du diaphragme par un tissu cellulaire et adipeux très-abondant. Leur forme, que l'on a comparée à celle d'une fève de haricot, est celle d'un ovoïde comprimé sur ses faces, offrant en dehors une convexité, et en dedans une échancrure, par où pénètrent les vaisseaux et les nerfs, et qui a reçu le nom de *scissure du rein*. Leur extrémité inférieure est libre, la supérieure est surmontée par un tissu membraneux que l'on nomme *capsule surrénale*, et dont l'usage est inconnu.

Dépouillés du tissu graisseux qui les recouvre, leur couleur est d'un rouge brunâtre, leur consistance ferme; leur surface, dans l'a-

dulte, est lisse et égale ; mais dans le fœtus et dans l'enfant, elle est inégale et bosselée. A cette époque, chaque rein est évidemment composé de quatorze à dix-huit petits cônes ou lobules pyramidaux apposés les uns contre les autres, et dont le sommet est dirigé vers le centre de l'organe ; ils sont réunis entr'eux par un tissu lamineux qui disparaît peu à peu ; et, par les progrès de l'âge, chaque rein ne présente à l'extérieur qu'une masse lisse, homogène, uniforme, recouverte par une membrane semi-transparente. Cette membrane, appelée communément *capsule fibreuse*, est d'un tissu dense, élastique, très-rénitent ; elle adhère à la surface de l'organe par un tissu lamineux très-fin, et s'enfonce dans sa scissure en formant une gaîne aux vaisseaux qui y pénètrent.

Le tissu des reins est plus consistant, et diffère par plusieurs points de celui des autres organes sécréteurs. On y distingue communément trois substances : l'une, corticale, qui forme l'écorce ou la couche extérieure de chacun des lobules rénaux, est, comme le démontrent l'injection et l'inspection microscopique, composée de ramuscules artériels très-fins, qui se divisent encore, se replient, se contournent, se pelotonnent et se terminent d'un côté avec les radicules des veines, et de l'autre, en fournissant un nouvel ordre de canaux excréteurs. La seconde, que l'on nomme *substance rayonnée* ou *tubuleuse*, est composée d'une multitude de petits canaux qui partent de tous les points de la couche corticale, se rapprochent, s'unissent, se dirigent comme des rayons convergens au sommet des lobules, et s'y terminent en formant des papilles ou mamelons saillans plus ou moins allongés et percés d'une infinité de petits trous par lesquels l'urine s'écoule. Ces mamelons, que plusieurs anatomistes ont considérés comme une substance particulière, appelée *mamelonnée*, sont constitués par la réunion des tubes. Leur nombre est variable ; souvent deux ou plusieurs lobules se réunissent, se confondent par leur sommet. Chaque mamelon est embrassé jusqu'à sa base par un petit entonnoir membraneux, que l'on nomme *calice ;* tous les calices se rassemblent ordinairement en trois tubes, dont un part de la partie supérieure du

rein, un autre de sa partie moyenne, et un troisième de sa partie inférieure. Ces trois tubes se réunissent hors de l'organe et dans la scissure pour former le bassinet, poche membraneuse, dirigée suivant la longueur du rein dans le fond de la scissure de cet organe, derrière et entre les divisions de l'artère et de la veine rénales. Large d'abord, le bassinet se rétrécit ensuite pour donner naissance à l'uretère, canal cylindrique qui conduit l'urine dans la vessie.

Les artères rénales naissent des parties latérales de l'aorte abdominale au-dessous de la mésentérique supérieure; celle du côté gauche a son origine un peu plus haut et plus en arrière, et a moins de longueur que celle du côté droit. Ces artères pénètrent à travers la sinuosité des reins, s'y divisent en plusieurs branches, et vont se terminer par un grand nombre de ramifications dans la substance corticale, où elles apportent les matériaux propres à la sécrétion de l'urine et à la nutrition de l'organe.

Les veines rénales, que l'on appelait anciennement *émulgentes*, se rendent dans la veine-cave inférieure; la gauche est plus longue que la droite, ce qui tient à la situation de la veine-cave inférieure sur le côté droit du rachis.

Les nerfs des reins viennent du plexus rénal, et pénètrent dans la substance de l'organe en entourant l'artère et la veine. Le plexus hépatique à droite, et le plexus splénique à gauche, fournissent quelques filets nerveux au rein qui leur correspond.

Les vaisseaux lymphatiques sont distingués en *superficiels* et en *profonds*; ils ont de fréquentes anastomoses entr'eux, suivent le trajet des vaisseaux sanguins, et sortent du rein par la scissure pour se rendre dans les glandes lombaires.

Fonctions des reins.

Les reins ont pour fonction de séparer du sang un liquide qu'on appelle *urine*, liquide éminemment chargé de principes azotés, dont il sert à débarrasser l'économie, ainsi que d'autres matériaux nuisi-

bles ou superflus ; mais cette fonction, l'une des plus importantes de l'économie, peut être altérée par diverses circonstances.

La promptitude avec laquelle se fait le transport dans les voies urinaires de certaines substances qu'un individu à prises, a fait croire à l'existence de conduits qui se rendraient de l'estomac directement dans la vessie ; mais aujourd'hui on sait que l'absorption veineuse est la cause de ce transport rapide.

L'urine est le résultat d'un travail particulier qui a lieu dans les reins ; ce travail est à la fois organique et chimique, puisqu'on trouve dans l'urine des principes qui ne se rencontrent pas dans le sang. La sécrétion de ce fluide est d'autant plus abondante que l'individu aura pris une plus grande quantité de boissons aqueuses, que ses autres excrétions, et surtout la transpiration cutanée, n'auront point subi d'augmentation. On a appelé *urine de la boisson* celle qui est rendue peu de temps après l'ingestion des liquides; elle est claire et peu chargées de principes; et *urine de la digestion*, celle qui est rendue le matin au réveil : celle-ci est plus colorée et plus chargée des principes que nous allons indiquer. Ces deux variétés ne semblent différer que par la proportion du véhicule aqueux. Chez un homme bien portant, soumis à un régime végéto-animal, et ne faisant point d'excès dans les boissons alcoholiques, l'urine, recueillie au réveil, offre les caractères physiques suivans : au moment où elle vient d'être rendue, sa couleur est d'un jaune plus ou moins foncé, son odeur est particulière et très-forte, sa saveur est âcre et amère, sa température est d'environ 30°, sa pesanteur spécifique de 1,005 à 1,033.

Propriétés chimiques de l'urine. Elle rougit les couleurs bleues végétales ; elle se mêle à l'eau en toute proportion et sans la troubler. Suivant M. *Berzelius*, l'urine est composée de 933,00 d'eau, 30,10 durée, 3,71, sulfate de potasse, 3,16, sulfate de soude, 2,94 phosphate de soude, 4,45 hydrochlorate de soude, 1,65 phosphate d'ammoniaque, 1,00 phosphate de chaux, 1,00 d'acide urique, 0,32 de

mucus de la vessie, 0,03 de silice, et de 17,14 de différentes matières, dans lesquelles on trouve de l'acide lactique libre, du lactate d'ammoniaque, de la matière animale soluble dans l'alcohol, et qui accompagne ordinairement les lactates, de la matière animale insoluble dans l'alcohol, et de l'urée, qu'on ne peut séparer de la matière précédente. Mais cette composition est loin d'être constante, même dans l'état de santé; une foule d'autres corps peuvent s'y rencontrer, soit qu'ils aient été pris directement dans le sang par suite de l'ingestion de ces corps, soit qu'ils aient subi ou fait subir aux élémens de l'urine des réactions chimiques qui ont donné lieu à la formation de corps nouveaux, soit encore que l'organe chargé de la sécrétion urinaire ait éprouvé dans sa texture ou dans son mode de vitalité un changement quelconque. Parmi ces corps, il en est qui doivent nous occuper plus spécialement, ce sont ceux qui par leur peu de solubilité sont susceptibles de donner lieu à la formation de calculs dans les reins, lorsqu'ils se trouvent dans les circonstances que nous allons indiquer.

Circonstances favorables à la formation des calculs dans les reins.

Les circonstances principales qui peuvent déterminer la formation des calculs dans les reins peuvent être rapportées aux suivantes : 1°. celles qui augmentent la quantité des sels insolubles dans l'urine, ainsi, par exemple, la proportion d'acide urique augmente toutes les fois qu'un individu fait usage d'une nourriture succulente, composée d'alimens azotés, tels que les viandes, le poisson, etc. On sait que l'acide urique est très-abondant chez les carnassiers, et l'est peu chez les herbivores; l'expérience a prouvé aussi a M. *Magendie* que la proportion d'acide urique chez les animaux était en raison directe de la quantité d'alimens azotés avec lesquels on les nourrissait; la même chose a été observée, par le médecin que nous venons de citer, chez un homme qui, goutteux et calculeux à la fois, et tour à tour l'objet des faveurs et des disgrâces de la fortune, a vu disparaître la goutte

et la gravelle avec ses richesses, et les mêmes maladies reparaître chaque fois que sa fortune lui permit de se livrer aux plaisirs de la table.

2°. Lorsque les boissons ne sont pas en rapport avec la quantité d'alimens ingérés, la partie aqueuse de l'urine étant moins considérable, ses parties solides doivent nécessairement tendre à se précipiter; il devra en être de même si l'individu fait usage de boissons alcoholiques ou d'autres boissons qui, en excitant la transpiration cutanée, diminueront d'autant la quantité du liquide urinaire. C'est encore ainsi que les sueurs abondantes, les évacuations de liquides accidentels, le séjour long-temps prolongé dans le lit, soit qu'il excite la transpiration cutanée, ou qu'il favorise la résorption des parties liquides de l'urine, sont des circonstances favorables aux dépôts calculeux.

3°. Le défaut d'exercice du corps, les travaux prolongés de cabinet, diminuant l'activité de nutrition des organes musculaires, il en résulte que les matières azotées destinées à cette nutrition restent en quelque sorte dans la masse circulatoire. On conçoit parfaitement que le rein, agissant alors sur un sang plus azoté, fabrique un fluide plus chargé lui-même de ce principe.

4°. Les circonstances qui diminuent la température de l'urine, soit que sa quantité ou sa nature restent les mêmes, soit qu'elles éprouvent les modifications ci-dessus indiquées, sont encore très-favorables à la formation des calculs. Ces circonstances sont particulières aux vieillards, chez lesquels la chaleur animale étant diminuée, et la température de l'urine diminuant proportionnellement, les sels, qui n'y étaient dissous qu'à la faveur de cette température, tendent naturellement à se précipiter.

5°. M. *Prout* regarde la présence de l'acide hydrochlorique dans l'urine comme la cause la plus fréquente de la précipitation de l'acide urique. De ce qu'il a trouvé l'acide hydrochlorique libre dans l'estomac des animaux pendant la digestion, il est porté à considérer celui qu'on rencontre dans l'urine comme provenant des organes digestifs,

et à regarder cette circonstance comme susceptible de rendre raison de l'influence qu'exercent sur la gravelle les affections de l'estomac. Il a trouvé chez les moribonds l'urine privée en partie d'acide, ce qu'il attribue à l'inaction complète des fonctions de l'estomac.

Voilà bien les causes principales de la formation des calculs, mais il en est bien d'autres qui nous échappent.

Beaucoup d'auteurs affirment que le climat a une grande influence sur la formation des concrétions urinaires : on a remarqué, en effet, que les habitans des pays tempérés et humides étaient plus sujets à la pierre que ceux des pays froids et des contrées équatoriales ; il est très-rare, par exemple, de rencontrer un graveleux dans l'Inde. Mais ne doit-on pas rapporter en partie cette circonstance au régime végétal observé dans ces contrées?

M. *Orfila*, qui a observé beaucoup de calculeux dans l'île de Majorque, dit que c'est à la nourriture, toute composée de poisson et autres substances animales fortement épicées, et aux boissons fortement alcoholisées dont les habitans de cette île font usage, qu'il faut attribuer la présence des calculs, et non à l'influence du climat.

Ce professeur fait observer que l'urine des habitans, à l'époque où il observait, était en général très-chargée d'acide urique, qui sortait fréquemment sous la forme de calculs.

Beaucoup d'autres preuves témoignent en faveur de l'influence du régime sur le développement, dans l'urine, de sels cristallisables. M. *Magendie* a connu une dame qui rendait des graviers toutes les fois qu'elle mangeait de la salade. *Béclard* a vu un individu expulser des petits calculs par l'urètre chaque fois qu'il faisait usage de fruits crus. MM. *Magendie* et *Laugier* ont vu l'usage habituel de l'oseille être suivi du développement de calculs d'oxalate de chaux. M. *Ratier* a vu la même cause produire des calculs d'oxalate d'ammoniaque. (Journ. hebdom. de méd., oct. 1828, n°. 3).

M. le docteur *Rampont*, de Chablis, à la bienveillance duquel je suis redevable du fait curieux et important que je vais rapporter, m'a affirmé que depuis quarante ans qu'il exerce à Chablis il n'a vu qu'un

seul sujet attaqué de la pierre; c'était un enfant de sept ans, qu'il a opéré et qu'il a guéri. Ce médecin n'a vu non plus qu'un seul sujet attaqué de la gravelle, et n'a jamais rencontré de goutteux. Il ajoute : « L'hydropisie ascite est aussi très-rare dans notre pays, quoiqu'il y « ait passablement d'ivrognes. J'attribue la rareté de ces affections à « l'usage de notre vin blanc, qui est extrêmement appéritif, diuré- « tique, et à la vie extrêmement active des habitans, nécessitée par la « manière de cultiver la vigne dans notre pays. »

Si M. *Rampont* n'était pas connu de plusieurs de messieurs les professeurs de cette école, j'ajouterais, pour qu'on donnât à ce fait toute l'importance qu'il mérite, qu'outre les connaissances profondes en médecine que possède l'observateur que je viens de citer, il est l'un des médecins les plus occupés du département de l'Yonne.

Pour m'assurer si l'usage du vin blanc a une influence bien prononcée sur la rareté des calculs urinaires, j'ai cherché à savoir si dans les pays où l'on fait le plus habituellement usage de cette boisson les calculeux étaient plus rares : il paraîtrait que cela est vrai pour l'Anjou; mais les renseignemens que j'ai eu à cet égard n'étant pas aussi positifs que ceux que m'a donné M. *Rampont*, je n'oserais rien affirmer. Je tiens de mon ami, M. *Vergne*, jeune médecin fort instruit, que dans certains cantons du département de l'Indre, où l'on ne fait usage que de vin blanc, les calculeux y sont extrêmement rares.

Formation des calculs rénaux.

L'urine peut déposer spontanément dans les reins les sels qu'elle contient, et donner lieu d'abord à la formation de petits grains calculeux qui constituent la gravelle; mais, si un obstacle quelconque les empêche d'être entraînés, un seul de ces petits grains peut servir de centre autour duquel viennent s'accoler, s'unir, s'agglomérer des matières semblables, et constituer un calcul plus ou moins volumineux. Lorsqu'un noyau est formé, il n'est plus besoin que les sels de l'urine y soient en excès; ce noyau les attire, ils s'arrangent autour

de lui par couches concentriques, et l'accroissement se fait de la même manière que grossit le cristal d'un sel dans une eau mère qui ne cristallise pas par elle-même. Une concrétion de toute autre nature peut aussi servir de centre à un calcul : ainsi un peu de mucus, un caillot de sang produit par une cause quelconque, arrêtés dans les calices ou le bassinet, peuvent être le siége du dépôt des sels urinaires, et augmenter ensuite de volume de la même manière que les précédens.

De la nature des calculs des reins, de leur forme, et des principaux moyens de les faire reconnaître.

Nous emprunterons principalement au docteur *Prout* ce que nous allons dire sur la nature des calculs des reins ; il les rapporte aux espèces suivantes :

1°. *Calculs d'acide urique*, d'une couleur rouge brunâtre, qui parfois ressemble assez à la teinte du bois d'acajou ; leur surface est légèrement tuberculeuse, mais le plus fréquemment elle est polie ; ils sont ordinairement formés de couches concentriques. Cette espèce est celle qu'on rencontre le plus fréquemment. Ils noircissent au chalumeau, en répandant une fumée et en exhalant une odeur particulière. Le résidu de leur combustion consiste en une petite quantité de cendres blanchâtres, ayant les propriétés alcalines. Ils se dissolvent completement dans la potasse caustique (les urates de potasse et de soude ne sont solubles que lorsqu'ils sont avec excès de base), sans exhaler aucune odeur ammoniacale ; et si on ajoute un acide dans la dissolution, l'acide urique se précipite sous forme de petits cristaux blanchâtres. Ces calculs sont aussi solubles dans l'acide nitrique ; et si on fait ensuite évaporer la dissolution jusqu'à siccité, le résidu acquiert une belle couleur cramoisi ou carmin. Ils sont insolubles dans les sous-carbonates alcalins.

2°. *Calculs d'urate d'ammoniaque.* Leur couleur est d'un blanc brunâtre ; leur surface est tantôt tuberculeuse et tantôt unie ; ils sont formés de couches concentriques, présentant souvent dans leur composition un mélange d'oxalate de chaux, et même d'acide urique. Cette espèce de calculs paraît être propre surtout aux enfans. Ils ont, par leurs propriétés chimiques, beaucoup d'analogie avec les calculs d'acide urique : cependant ils sont plus solubles dans l'eau, et exhalent constamment une odeur ammoniacale quand on les traite par la potasse caustique ; ils se dissolvent facilement dans les sous-carbonates alcalins ; enfin ils décrépitent avec force quand on les soumet à l'action du chalumeau.

3°. *Calculs d'oxalates de chaux* (*calculs mûraux ou moriformes*). Leur couleur est d'un noir brunâtre qu'on a comparé à la suie ; leur surface est très-inégale, et garnie d'éminences rugueuses qui les ont fait comparer au fruit du mûrier. Ils sont rarement très-volumineux ; leur dureté est extrême ; la scie les entame avec peine, et ils exhalent alors une odeur qu'on a comparée à celle du sperme. Si on expose ces calculs à la flamme du chalumeau, on obtient un résidu blanc, efflorescent, qui est de la chaux pure.

4°. *Calculs d'oxyde cystique.* Ces calculs sont d'un blanc jaunâtre ; leur surface est ordinairement unie, et offre un aspect cristallin, qui se manifeste encore lorsqu'on les brise. Quand ils sont réduits en petits fragmens, ils paraissent demi-transparens ; en général, ils n'acquièrent pas un grand volume. On les reconnaît à une odeur particulière, quand on les soumet à la flamme du chalumeau. Ils sont très-facilement solubles dans les acides et les alcalis. Ces calculs, ainsi nommés par *Wollaston*, n'ont été observés qu'un petit nombre de fois.

5°. *Calculs de phosphate de chaux.* Leur couleur est d'un brun pâle ; leur surface est extrêmement lisse et polie. Ils sont formés de couches très-régulières à leur intérieur, qu'on sépare facilement les unes des

autres, et qui offrent des stries perpendiculaires à leur surface. Ceux qui furent analysés par *Fourcroy* et M. *Vauquelin* étaient d'un blanc vert, friables comme la craie, et laissant aux doigts une poussière blanchâtre. Ces calculs n'entrent pas en fusion quand on les soumet à l'action du chalumeau ; ils sont très-solubles dans les acides hydrochlorique, nitrique ou acétique.

6°. *Calculs de phosphate ammoniaco-magnésien.* Ils sont constamment d'une couleur blanchâtre ; leur surface est ordinairement inégale et couverte de petits cristaux brillans. Ils se brisent avec facilité, et ont une saveur légèrement sucrée ; quelquefois cependant ils sont durs et compactes, et offrent plus ou moins de transparence. On rencontre rarement ces calculs à l'état de pureté. Ils répandent une odeur ammoniacale quand on les traite par la potasse caustique et lorsqu'on les expose à la flamme du chalumeau ; dans ce dernier cas, ils ne se fondent qu'avec difficulté et après un temps considérable. Ils sont beaucoup plus solubles dans les acides étendus d'eau que les calculs dont nous avons déjà parlé, et on peut les en précipiter sous forme cristalline.

7°. *Calculs formés d'un mélange de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien.* Ces calculs ont encore été désignés par *Wollaston* sous le nom de *calculs fusibles.* Ils sont ordinairement plus blancs et plus friables que tous les autres. Ils acquièrent un volume considérable, ressemblent parfois à une masse de craie spongieuse, et salissent les doigts par le frottement : alors ils ne sont pas composés de couches ; cependant, dans quelques cas, ils se séparent facilement par lames, dont l'intervalle est garni de cristaux brillans de phosphate ammoniaco-magnésien. On les distingue aisément à ce qu'ils fondent en émail quand on les expose à la flamme du chalumeau. Ils se dissolvent facilement dans les acides, et surtout dans l'acide hydrochlorique, d'où l'on peut précipiter d'abord la chaux par l'oxalate d'ammoniaque, et ensuite la magnésie, en ajoutant de l'ammoniaque.

8°. *Calculs formés de couches différentes.* Ils consistent dans l'agglomération de couches successives de quelques-unes des espèces précédentes de calculs. Le plus ordinairement leur noyau est formé d'acide urique, d'oxalate de chaux, et d'une couche extérieure d'un mélange de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien. Dans quelques cas rares, ces calculs sont formés de couches alternatives de ces trois substances, et quelquefois même d'un plus grand nombre ; mais les phosphates de chaux et ammoniaco-magnésien mélangés forment constamment la couche extérieure. Ces calculs sont très-communs, et acquièrent souvent un volume considérable ; leurs caractères chimiques varient selon les substances qui entrent dans leur composition, et selon les couches qu'on examine.

9°. *Calculs mélangés.* Ils consistent en un mélange intime de deux ou d'un plus grand nombre de matériaux qui constituent les espèces précédentes ; mais, en général, ils sont formés d'urate d'ammoniaque et de phosphates. Leur couleur varie selon leur composition ; le plus souvent ils ne présentent pas de couches concentriques et sont très-durs ; ils deviennent peu volumineux et se rencontrent rarement.

10°. *Calculs de carbonate de chaux.* M. *Prout* a vu quelques calculs peu volumineux qui étaient presque entièrement formés de ce sel ; ils étaient parfaitement blancs et très-friables. M. *Smith* en a décrit d'autres qui avaient beaucoup de l'aspect des calculs d'oxalate de chaux. Cette espèce est très-rare, et peut être facilement distinguée à l'effervescence qui a lieu quand on les traite par les acides.

11°. Le docteur *Marcet*, en analysant un calcul très peu volumineux, de couleur cannelle foncée, compacte, dur, composé de couches, découvrit un corps nouveau qu'il nomma *oxyde xanthique*, ou *oxyde jaune*, à cause de la couleur citrine qu'il prit quand on le traita par l'acide nitrique. Il se dissolvait plus facilement dans l'eau que l'acide urique, et moins facilement dans les acides que l'oxyde cystique.

12°. On pourrait ajouter aux espèces précédentes les calculs d'oxalate d'ammoniaque observés par M. *Ratier*, si ce médecin en avait bien indiqué les caractères, on les reconnaîtra à ce qu'en les triturant avec la chaux ils dégageront de l'ammoniaque ; chauffés, ils donnent du carbonate d'ammoniaque, un petit résidu charbonneux, et un peu de l'oxalate d'ammoniaque se sublime. Ces calculs doivent être très-solubles dans l'eau, ce qui peut faire douter de leur existence.

Situation des calculs. Quelques auteurs pensent qu'on trouve plus souvent des calculs dans le rein gauche que dans le droit; ils donnent pour preuve de leur opinion, que le colon descendant étant souvent rempli de matières fécales, peut peser sur le rein, le comprimer, et gêner ainsi le cours de l'urine ; quoi qu'il en soit, le bassinet et les calices sont ordinairement le siége de ces concrétions; quelquefois la substance mamelonnée contient des petits cristaux, que l'on fait sortir en les pressant avec le doigt; on en rencontre rarement dans la substance corticale ; on en trouve souvent dans l'uretère. M. *Cruveilhier* en rapporte un exemple dans la première livraison du Traité d'anatomie pathologique, qu'il publie en ce moment. Ce professeur a trouvé, dans l'uretère d'une femme qui a succombé à une néphrite, une série de petits calculs disposés en chapelet, depuis l'origine de l'uretère jusqu'à un pouce de son insertion dans la vessie. Le plus volumineux de ces calculs était le plus inférieur; ils ne fermaient pas hermétiquement le canal, en sorte que l'urine et le pus pouvaient arriver dans la vessie.

Leur nombre peut varier depuis un jusqu'à cent et au-delà. Lorsqu'il existe plusieurs calculs dans un rein, ils sont ordinairement polyédriques. Leur volume varie beaucoup ; lorsqu'il ne dépasse pas celui d'une tête d'épingle, ils portent le nom de *sables* ou *graviers*.

Connexions. Lorsque les calculs sont peu volumineux et arrondis, ils sont libres dans le bassinet; lorsqu'ils sont volumineux et irrégu-

liers, ils s'agglomèrent, se prolongent dans les divisions du bassinet, dans les calices, restent alors comme enracinés et enclavés dans la substance du rein; ils pénètrent quelquefois, et se fixent dans des fongosités vasculaires qui se développent dans l'intérieur du rein; on en a rencontré qui étaient contenus dans un kyste.

Lorsque les calculs sont retenus dans les reins, ils y agissent comme corps étrangers, et donnent lieu à la néphrite calculeuse, maladie dont nous allons nous occuper.

De la néphrite calculeuse.

On donne le nom de *néphrite calculeuse* à l'inflammation des reins produite par la présence des graviers, des pierres plus ou moins volumineuses qui se développent dans l'intérieur de ces organes. Elle peut avoir son siége dans un ou les deux reins.

Causes.

La circonstance d'être né de parens goutteux ou calculeux prédispose à cette maladie; les autres causes sont celles que nous avons indiquées comme favorisant le développement des calculs.

Symptômes.

Les symptômes précurseurs s'annoncent rarement autrement que par l'émission de quelques petits graviers avec les urines; souvent cette émission n'a pas lieu, et ce n'est que lorsque le volume des calculs est déjà considérable que le malade éprouve une douleur qui varie selon la forme des calculs; lorsqu'ils sont arrondis, ovoïdes et lisses, les malades éprouvent un sentiment de pesanteur dans le rein; la douleur n'est qu'obtuse, et les urines offrent peu de changement.

Si ces calculs sont irréguliers, hérissés de pointes et d'aspérités,

comme ceux qu'on appelle *calculs mûraux*, il se développe, par degré ou tout à coup, une douleur très-intense dans la région lombaire profonde ; cette douleur survient à la suite d'un exercice violent, d'une course à cheval, du cahot d'une voiture ; ces douleurs deviennent piquantes, lancinantes, quelquefois dilacérantes, et augmentent au moindre mouvement que font les malades ; les symptômes s'aggravent. Lorsqu'un calcul devient mobile, se déplace dans le rein sans pouvoir être expulsé, dans ce cas la douleur est mouvante, et semble résulter de l'introduction d'une vrille que l'on ferait pénétrer dans la propre substance du rein. Quelques heures après l'invasion l'urine devient rare, elle ne coule qu'avec une extrême difficulté ; et si la néphrite affecte les deux reins à la fois, l'excrétion urinaire se supprime complètement pendant plusieurs heures. Le pouls devient vif, fréquent ; l'agitation est extrême, le décubitus impossible sur le côté malade.

Lorsqu'un calcul s'engage dans l'uretère, bientôt la douleur en suit le trajet jusqu'à l'aine, au pubis, à l'anus, et se propage à la vulve, au pénis et aux testicules, qu'elle rétracte, et qui quelquefois s'atrophient.

Lorsque les accès de la néphrite calculeuse sont violens, cette maladie est accompagnée de symptômes sympathiques qui se manifestent dans différens appareils d'organes. Ainsi les yeux se ternissent et s'excavent, la langue rougit à sa pointe et sur les bords ; l'irritation peut retentir sur l'estomac et les intestins ; il survient des nausées, des vomissemens, de la toux, du hoquet. Le malade éprouve une sensation de froid aux extrémités inférieures, et souvent l'engourdissement, la stupeur du membre abdominal du côté affecté ; le ventre est tendu, devient douloureux à la pression ; les évacuations alvines sont très-rares ; l'agitations, l'insomnie sont continuelles.

A cette époque, le pouls est petit, serré, vibrant, très-souvent intermittent. Les urines sont brûlantes ; elles changent souvent de nature : tantôt elles sont blanchâtres, bourbeuses ; d'autres fois

sanguinolentes, purulentes, et souvent mêlées à de nombreux graviers.

Les accès vont en augmentant pendant plusieurs jours, reviennent à des heures irrégulières, se ralentissent un peu pour reparaître ensuite avec les symptômes décrits ci-dessus. Pendant les fortes douleurs, les malades prennent une position courbée, qui semble les soulager; dans d'autres circonstances, ils s'inclinent sur l'un ou l'autre côté du corps.

Voilà bien les symptômes les plus saillans de la maladie qui nous occupe; mais ces symptômes manquent souvent, ou sont masqués par d'autres, ou échappent à l'observateur le plus habile, surtout lorsque le malade n'a jamais rendu de graviers, qui auraient attiré l'attention du médecin vers le véritable siége du mal. C'est ainsi que le docteur *Marcet* rapporte l'observation d'un malade qui mourut à l'hôpital de Guy d'un hydrothorax. Ce malade n'avait présenté aucun symptôme de néphrite calculeuse, et, après sa mort, on trouva le bassinet et les calices de l'un des reins considérablement dilatés par des calculs volumineux.

Plus récemment, M. le professeur *Cruveilhier*, dans une observation que j'ai déjà citée, trompé par les dires de la malade, qui attribuait ses souffrances à une indigestion, et dans l'impossibilité d'examiner les urines, avoue n'avoir pas même soupçonné la véritable affection à laquelle elle succomba.

Marche, durée, terminaison.

Le calme renaît, dans la néphrite calculeuse, lorsque des pierres peu volumineuses traversent les voies urinaires, et sont rejetées au-dehors, en se déplaçant de manière à ne pas irriter le rein; dans ce cas les urines redeviennent limpides, et toutes les fonctions se rétablissent.

Cette maladie est sujette à de fréquentes rechutes; il est même rare

que les malades n'en soient pas atteints plusieurs fois ; alors la guérison est longue, et l'affection peut durer toute la vie.

La néphrite calculeuse est rarement continue ; on remarque des intermittences irrégulières ; très-souvent les accès se reproduisent au moindre mouvement des malades ; elle passe souvent à l'état chronique. Cet état a lieu surtout quand des calculs hérissés d'aspérités ne peuvent être rejetés au-dehors, que les urines continuent à être sanguinolentes, que le rein est dans un état continuel d'irritation ; alors cet organe s'enflamme, suppure, se détruit peu à peu, et le malade tombe dans un état de marasme qui termine son existence à une époque plus ou moins éloignée.

Résolution. On doit espérer cette terminaison lorsque les symptômes de la néphrite n'augmentent pas d'intensité, que l'irritation, la douleur et la fièvre diminuent ; que le malade est moins agité, que les fonctions de l'individu commencent à s'exécuter plus librement, que l'urine devient plus abondante, trouble, sédimenteuse, qu'elle entraîne quelques graviers ; la résolution, alors, ne tarde pas à arriver, si elle n'est pas troublée par l'existence de nouveaux calculs.

Suppuration. C'est la terminaison la plus ordinaire ; elle a lieu de la manière que nous venons d'indiquer. Le malade éprouve alors des frissons irréguliers, une fièvre plus ou moins intense avec exacerbation vers le soir. Après plusieurs jours de cet état, les douleurs deviennent plus calmes, plus sourdes ; le malade se plaint d'une sorte de tension, de pesanteur, d'engourdissement dans la région des reins, de stupeur dans l'aine et dans la cuisse correspondante.

La suppuration qui se forme dans le rein peut envahir tout l'organe, ou être divisée en plusieurs foyers, ainsi que je l'ai moi-même indiqué dans une observation que je rapporte.

Lorsque le pus se fraye un passage dans le bassinet, il est transmis au-dehors avec l'urine, qui devient alors trouble, bourbeuse ou lactescente, et laisse déposer une grande quantité de pus au fond du

vase; mais le pus ne suit pas toujours ce trajet; quelquefois il se forme des foyers purulens d'une étendue plus ou moins considérable, qui se portent dans des lieux plus ou moins éloignés de l'organe malade. Ces foyers se forment dans le tissu cellulaire abondant qui entoure le rein, ou bien ils envahissent toute la substance de cet organe, et la détruisent en entier.

Il arrive souvent que le pus forme dans la région lombaire une tumeur molle, indolente, disparaissant par la pression et revenant quelque temps après; cette tumeur augmente de volume assez rapidement, se ramollit, et quelquefois s'ouvre spontanément, en donnant issue à une plus ou moins grande quantité de pus mêlé d'urine. Dans ce cas, il survient une fistule dont la guérison se fait long-temps attendre.

D'autres fois le pus fuse dans la cavité abdominale, suivant le trajet des muscles psoas, jusque dans la cavité pelvienne; de là il va former des abcès par congestion à l'aine, à l'anus ou à la partie interne des cuisses. Ces abcès s'ouvrent spontanément ou avec les secours de l'art.

Si le pus se fait jour à travers la cavité du péritoine, il survient une péritonite très-intense, qui termine promptement les jours du malade. D'autres fois le rein contracte des adhérences avec les intestins, et il en résulte de graves accidens. M. *Dupuytren* a observé un cas dans lequel le pus s'était fait jour dans le canal intestinal; l'inflammation s'étendit du foyer au péritoine: de là résulta l'adhérence des intestins entr'eux, leur perforation lente de dehors en dedans, le passage du pus dans les intestins, et celui des matières fécales dans le foyer. Il se forma un abcès au-dehors, lequel fut ouvert, et donna issue à du pus, à de l'urine et à des matière fécales. Enfin le malade mourut (M. *Telmot*, Diss. sur la néphrite, Paris 1827).

Lorsqu'un calcul s'est arrêté dans un uretère, ou que ces deux canaux sont obstrués par la même cause, et qu'il existe un obstacle au cours de l'urine, celle-ci reflue vers le rein, y produit une violente inflammation, qui se termine par la fonte purulente de cet organe.

Ce mode de terminaison de la néphrite calculeuse est ordinairement mortel.

Gangrène. Cette terminaison de la néphrite calculeuse doit être extrêmement rare ; je n'en ai pas trouvé d'exemple dans les auteurs que jai consultés. C'est seulement dans la néphrite idiopathique qu'on en a observé quelques exemples. *Fabrice de Hilden* perdit son fils, atteint d'une néphrite qui se termina par gangrène.

Induration. Elle ne peut avoir lieu que lorsque des calculs ont été expulsés après avoir laissé des traces d'inflammation dans l'organe ; elle est ordinairement suivie d'œdème, d'hydropisie ou de marasme. La mort survient après un temps plus ou moins long. Dans ce cas, le rein augmente de volume et de densité ; il devient dur ; la sécrétion de l'urine est diminuée et altérée.

Diagnostic.

Si l'individu est né de parens calculeux, si, avant d'éprouver les symptômes que nous avons dit être propres à la néphrite, le malade a rendu des calculs dans ses urines, soit spontanément, soit à la suite d'un exercice violent, il n'y a pas de doute sur la nature de la maladie ; mais, en l'absence de quelques-uns de ces symptômes, on l'a confondue avec beaucoup d'autres maladies. On la distinguera :

1°. De la colique, si l'on fait attention que dans cette dernière la douleur est superficielle, vague, et suit le trajet des intestins. Dans la néphrite, au contraire, la douleur est très-profonde, et elle se propage obliquement des reins vers l'aine et les bourses.

2°. Du lumbago, à la sensibilité des muscles, à la douleur, qui est superficielle, et qui augmente par le toucher et le moindre mouvement. Mais quelquefois ces deux maladies se compliquent, et il est difficile de les reconnaître : il serait bon, dans ce cas, d'employer le mode d'exploration proposé par M. *Cruveilhier,* qui consiste à faire

coucher le malade en supination, à passer une main sous la région lombaire, et à appliquer l'autre en dessus : la pression ferait ressentir une douleur profonde qui indiquerait la nature du mal; et si le rein était tuméfié, on le sentirait de suite.

3°. On a vu des malades, lors de certains accès d'hystérie, éprouver des douleurs profondes dans la région des reins, avec suppression d'urine, nausées et vomissemens de matières bilieuses, qu'on a pris pour les symptômes de la néphrite.

4°. On a souvent confondu la néphrite avec des squirrhes, des abcès au pancréas, au mésentère, avec l'induration de la rate, des tumeurs des intestins, etc.

Prognostic.

La néphrite calculeuse est en général plus fâcheuse chez les vieillards que chez les jeunes gens. Chez les femmes enceintes, cette maladie peut déterminer l'avortement; alors elle a un degré de gravité plus grand que hors de l'état de grossesse. La néphrite calculeuse est dangereuse chez les sujets irritables, chez ceux qui ont des accès fréquens de douleurs néphritiques, qui urinent difficilement, dont les calculs sont anguleux; elle est toujours grave, et souvent mortelle, lorsqu'il y a pissement de sang, de pus, avec fièvre lente; elle est surtout dangereuse lorqu'elle résiste aux moyens thérapeutiques qu'on lui oppose, lorsqu'elle se complique d'abcès dans le tissu cellulaire environnant, de péritonite, d'altérations organiques des viscères environnans, ces accidens la rendent toujours très-fâcheuse.

Traitement.

Le traitement de la néphrite calculeuse varie selon les symptômes qui l'accompagnent : lorsqu'ils sont violens, que les douleurs et l'inflammation des reins sont intenses, on emploiera les saignées générales et locales réitérées pendant la période inflammatoire; les bains

généraux ou les demi-bains, les cataplasmes émolliens ou narcotiques sur la région lombaire; les boissons mucilagineuses abondantes et les lavemens, s'il y a constipation, comme cela arrive dans la plupart des cas.

Lorsque les symptômes inflammatoires n'existent pas à un degré aussi élevé, on cherchera à prévenir la formation de nouveaux calculs, et à faciliter l'expulsion de ceux qui existent déjà dans les reins.

Le malade sera placé dans une position telle, que le tronc soit plus élevé que les extrémités inférieures, afin de faciliter le cours des urines vers la vessie. On prescrira de légers diurétiques, tels que la scille, ou des boissons avec l'oxymel scilitique, ou des boisson dites *apéritives;* on pourra aussi conseiller, si l'état du malade le permet, l'usage habituel du vin blanc, surtout le Chablis. Les alimens seront donnés en petite quantité, et en général tirés du règne végétal.

Il est à peine nécessaire d'indiquer de faire cesser l'usage des fruits crus, de la salade, ou de quelques autres végétaux acides, tels que l'oseille, par exemple, lorsqu'on s'aperçoit qu'ils donnent lieu à la formation des concrétions particulières dont nous avons parlé.

Lorsque le malade a expulsé un ou plusieurs calculs, et que par l'analyse on a pu s'assurer de leur nature chimique, les moyens de traitement ne sont plus douteux. Si le calcul est composé d'acide urique pur, ce qui arrive dans la majorité des cas, on emploira avec avantage les sous-carbonates de potasse ou de soude, à la dose de 24 à 36 grains, dissous dans deux livres d'eau, que l'on fera boire au malade dans les vingt-quatre heures. La potasse et la soude pourront être employées elles-mêmes à la dose de 15 à 16 grains, étendus dans une grande quantité d'eau. L'eau de chaux ordinaire, la magnésie, depuis 10 grains jusqu'à une once, seront aussi employées avec avantage. On a beaucoup vanté l'uva-ursi comme lithontriptique.

Les urates n'étant solubles, comme nous l'avons déjà dit, que dans un excès d'alcali, on devra continuer long-temps l'usage de ceux-ci, si rien d'ailleurs ne les contr'indique; on en cesserait l'emploi s'il sur-

venait des irritations aux reins, à l'estomac ou au tube intestinal. Lorsque les calculs sont formés d'urate d'ammoniaque, comme ceux-ci sont très-solubles dans l'eau, il suffirait de prescrire des boissons aqueuses en abondance. Mais si ces calculs sont d'autre nature, les alcalis, loin d'être utiles, deviendraient nuisibles; il ne faudrait donc pas les employer; on pourrait seulement en essayer l'emploi, si par la non expulsion d'un ou de plusieurs calculs leur nature était inconnue; on pourrait alors analyser l'urine, et se guider par cette analyse pour le traitement ultérieur.

L'acide carbonique et les eaux qui en contiennent ont été employés avec avantage dans le traitement des calculs de phosphate de chaux.

Malheureusement il n'est point de traitement bien connu pour les autres espèces de calculs.

Dans tous les cas, les malades devront faire usage de boissons abondantes, afin d'augmenter les parties aqueuses de l'urine, et de dissoudre par ce moyen une plus grande quantité des principes solides. Pour prévenir l'action débilitante de ces boissons, on pourra les rendre légèrement amères ou aromatiques: les infusions de centaurée, de camomille, de thé, conviendraient dans cette circonstance. Le malade devra, dans tous les cas, s'interdire l'usage du gibier, des viandes noires, et en général de toutes les substances animales.

Si le pus se fait jour par les uretères dans la vessie et y séjourne, on devra recourir au cathétérisme, afin de faciliter son écoulement au-dehors. Dans le cas où l'inflammation du rein se serait étendue à l'intestin colon, dont elle aurait déterminé la perforation, des lavemens émolliens, fréquemment répétés, empêcheront un trop long séjour du pus dans cet intestin. Du reste, dans la plupart des cas, lorsque la suppuration s'est emparée du rein, les altérations profondes que subit cet organe finissent par conduire le malade au tombeau.

Lorsque le pus ne s'est point écoulé par les voies que nous venons d'indiquer, il s'accumule dans le rein, y forme un ou plusieurs foyers mêlés de calculs, se fait jour à travers ce foyer, enflamme les parties

voisines, le tissu cellulaire, détruit les capsules surrénales, et de cette fonte purulente résulte des collections plus ou moins considérables qui vont se porter vers les points que nous avons indiqués plus haut.

Il est prudent de ne pas trop attendre l'ouverture de ces abcès, dont la suppuration est activée par le triple mélange de l'urine, du pus et des calculs. On conçoit que le séjour prolongé de ces causes irritantes pourrait occasionner de grands désordres dans le lieu où elles seraient retenues. Dans cette circonstance, on doit craindre deux accidens redoutables: 1°. la destruction complète du rein; 2°. la formation de différens sinus purulens, qui peuvent s'étendre au loin et devenir intarissables.

Presque tous les chirurgiens recommandent d'ouvrir de bonne heure les abcès rénaux, afin de donner une prompte issue au pus et éviter les accidens ci-dessus décrits. Ainsi, au lieu d'attendre que la fluctuation soit très-manifeste, on ouvrira ces abcès lorsque les signes rationnels de la suppuration seront joints à l'œdématie et à l'engorgement des tégumens qui recouvrent le foyer.

Lorsqu'un abcès s'est développé aux lombes dans les circonstances ci-dessus indiquées, il faudra, si la tumeur est saillante, se servir d'un bistouri à lame étroite, et plonger cet instrument perpendiculairement sur le point le plus déclive de la tumeur; lorsqu'on se sera aperçu que l'on aura pénétré dans le foyer, on agrandira l'ouverture en portant le tranchant de l'instrument en bas et en-dehors.

Quelques chirurgiens ont proposé, lorsque le foyer est situé à une grande profondeur, d'inciser couches par couches. Ce procédé nous paraît plus prudent, si on employait le trois-quart; on devrait se servir d'un de ces instrumens dont la cannule serait canelée; dans ce cas, on le plongerait un peu au-dessous de la partie moyenne de la tumeur. Le trois-quart étant retiré, on juge, par l'écoulement du pus, que l'on a pénétré au fond de l'abcès; on se servira alors de la cannelure de la sonde pour y introduire un bistouri à lame étroite; lorsqu'il aura pénétré dans le foyer, on fera, en le retirant, une in-

cision dirigée de haut en bas, vers la partie inférieure des lombes, et un peu vers la région iliaque.

Après l'écoulement du pus, on tâchera de reconnaître la présence des calculs en introduisant le doigt indicateur jusqu'au fond du foyer; et s'il était trop profondément situé, on emploierait une sonde ou une bougie flexible dans le cas où le trajet serait sinueux.

Quand on aura reconnu la présence des pierres, si elles sont mobiles, on devra les extraire sur-le-champ, à moins que leur volume n'apporte un obstacle insurmontable. Si les calculs étaient fixes ou adhérens, on devrait laisser à la nature le soin de les détacher.

Dans tous les cas, lorsqu'on aura pratiqué l'ouverture de l'abcès, soit par l'un ou l'autre des moyens indiqués, on devra tenir la plaie dilatée autant que possible; on se servira, à cet effet, d'un bourdonnet de charpie dont la grosseur et la longueur seront proportionnées à l'étendue et à la profondeur de la solution de continuité; ce bourdonnet sera introduit profondément dans la plaie, et sera maintenu par une compresse fenêtrée dont les angles seront retenus au-dehors au moyen d'un fil ciré.

S'il survenait une hémorrhagie, on devrait sur-le-champ faire la ligature du vaisseau; et dans le cas où, en raison de la profondeur de l'artère, on ne pourrait en faire la ligature, on devrait alors recourir à la compression; les morceaux d'agaric de chêne, ou les bourdonnets, dont on se servira en pareil cas, devraient aussi être retenus par des fils cirés, dont la longueur serait suffisante pour les fixer au-dehors de la plaie.

Les pansemens seront fréquemment renouvelés, à moins qu'il ne soit survenu une hémorrhagie. Si l'on parvient à extraire tous les calculs rénaux qui existent dans le foyer, soit immédiatement après l'ouverture de l'abcès, soit plus tard, ou lorsque enfin ils sont expulsés naturellement, on peut espérer la guérison.

Mais le plus ordinairement la plaie reste fistuleuse pendant un temps plus ou moins long, et alors elle nécessite le traitement des autres fistules.

Il arrive quelquefois qu'une pierre, en s'arrêtant dans le trajet fistuleux, y détermine une inflammation locale, qui peut même s'étendre à la région lombaire profonde, et occasionner par sa présence la rétention du pus dans le foyer interne, et son reflux vers le rein. Cet accident peut amener des phénomènes généraux qu'il est urgent de faire cesser, en procédant, sans délai, à l'extraction de ce calcul. Il faudrait agrandir, avec le bistouri, la partie extérieure du conduit fistuleux, afin d'en favoriser la sortie.

Altérations cadavériques.

Dans la néphrite calculeuse on a trouvé les reins désorganisés en tout ou en partie, des calculs dans les différentes parties que nous avons déjà indiquées, de vastes foyers purulens, au milieu desquels on rencontre ces calculs, et les parties voisines participant plus ou moins à l'inflammation du rein.

Ire. OBSERVATION.

Marie-Pétronille Leclerc, âgée de vingt-six ans, ouvrière en linge, a été reçue à la Charité le 8 mai 1828, salle Saint-Vincent n°. 34. (M. *Fouquier*, médecin.)

Cette femme était depuis cinq ans, à la suite d'un rhume, sujette à des crachemens de sang; bien réglée de 10 à 21 ans, elle le fut moins bien depuis. La suppression des règles a eu lieu pendant plusieurs mois et à plusieurs reprises; elles navaient pas paru depuis trois mois, lorsque la malade est entrée à l'hôpital. Les crachemens de sang avaient lieu à chaque suppression. Il y a trois mois aussi que cette fille ressentit des douleurs dans les reins, surtout à gauche, où elle éprouva, dit-elle, une sensation de *barre* et de cuisson; pesanteur dans les jambes, somnolence; elle s'aperçut alors qu'elle avait une tumeur du volume d'une noisette dans la région du rein gauche. Elle cessa de cracher du sang, mais elle en rendit par les urines. Il survint un gonflement du ventre, une constipation opiniâtre, perte d'appétit,

Pendant trois jours l'urine cesse d'être excrétée; elle s'écoule ensuite par regorgement. Elle a souvent rendu des graviers, dont les plus gros avaient le volume d'une tête d'épingle, et des caillots de sang. Cette expulsion était précédée de douleurs dans le trajet de l'uretère gauche; douleurs persistantes à l'aine.

A son entrée à l'hôpital, la malade porte à la partie antérieure du rein gauche une tumeur du volume d'une pomme d'apis, bosselée et dure en plusieurs endroits, moins résistante en d'autres. Les frictions sur cette tumeur y font éprouver un espèce de frémissement et de déplacement de petits caillous; la malade dit éprouver ce frémissement sans y porter la main, lorsque la vessie est distendue par l'urine; plusieurs élèves m'ont dit avoir entendu ce bruit; j'avoue n'avoir pas été aussi heureux. Lorsque la malade rend volontairement ses urines, elles sont claires, quoiqu'un peu rouges; mais si elle urine par regorgement, on y voit des caillots et des graviers. Les douleurs sont les mêmes que celles que nous avons indiquées plus haut.

Le 13 et le 14 mai on fait deux applications de sangsues à l'anus et et au périnée. (Orge miellée, lait, pot. gom., sirop diacode.) Pas d'amendement; la constipation persiste.

Le 15 mai la sensibilité est augmentée dans le rein gauche; pouls plein et fréquent, peau chaude; en faisant un effort pour uriner elle a eu un vomissement de matières bilieuses, verdâtres et amères; agitation continuelle, décubitus impossible sur le dos, supportable sur le côté droit, qui devient douloureux. (15 sangsues à l'aine.) Amélioration pendant le jour; les douleurs reparaissent pendant la nuit. Le 17, un bain, dans lequel la malade a beaucoup uriné sans douleurs, apporte une grande amélioration dans son état; constipation. Le 22, deux lavemens purgatifs, deux cataplasmes narcotiques sur le ventre, gomme deux pots. Le calme se rétablit peu à peu sous l'influence de ce traitement; au bout de quelques jours les urines ne contiennent plus de sang, mais elles déposent toujours des graviers. Le 27, réapparition des symptômes (15 sangsues à la région lombaire gauche; même prescription.) Le 31 la malade est bien. Depuis cette

époque, cette fille a eu continuellement des alternatives de mieux et de rechutes; mais une affection cérébrale est venue compliquer sa maladie. Cette fille est actuellement au n°. 22 de la même salle, dans un état d'imbécilité. Ses urines déposent toujours un peu; la tumeur qu'elle portait au rein semble avoir disparu.

La sensation de frémissement que la malade a éprouvée dans sa tumeur donnerait à penser que celle-ci n'était autre chose qu'un kyste renfermant des graviers; ce kyste communiquait-il avec le bassinet? Voilà ce que nous ignorerons pendant toute la vie de la malade.

II°. OBSERVATION.

Madame D...., femme de ménage, demeurant à Paris, rue des Ciseaux, âgée de quarante-cinq ans, tempérament lymphatico-sanguin, mal réglée, avait reçu de son mari plusieurs contusions dans la région des reins; le rein gauche avait déjà été plusieurs fois le siége de douleurs très-vives, et des applications de sangsues avaient soulagé la malade. Le 4 janvier 1829, cette femme, après s'être exposée à un froid excessif, éprouva dans le rein droit des douleurs semblables à celles qu'elle avait éprouvées dans le gauche. Ces douleurs, devenant plus intenses, elle me fit appeler le 6 janvier. Je la trouvai dans l'état suivant : douleurs très-vive dans le rein droit, augmentant par le toucher, qui fait sentir dans cette région une tumeur sensiblement plus grosse qu'un rein ordinaire. Les douleurs sont lancinantes, très-aiguës; engourdissement du membre abdominal du côté malade; l'urine n'est pas sensiblement rouge, elle est peu abondante; la face est grippée, la langue saine; pouls petit, concentré, assez fréquent; anxiété extrême; la malade ne peut garder aucune position dans le lit; celle qui lui convient le mieux est d'être assise et courbée en avant. Ventre dur, tendu; vomissemens continuels depuis quinze heures, de matières glaireuses; constipation; la malade n'a jamais rendu de graviers. Je pris cette maladie pour une néphrite inflammatoire simple. La malade ayant refusé la saignée du bras, je fis appli-

quer trente sangsues sur la région malade, deux bains de siége, cataplasmes émolliens, lavemens, décotion de racine de guimauve édulcorée, trois pots. Le lendemain, la malade est beaucoup mieux; elle a été à la selle, et me dit qu'elle peut maintenant se passer de mes soins, quoique je lui représente le danger qu'elle court et le désintéressement de mes visites.

Dix-sept jours après (le 23 janvier) les mêmes symptômes reparurent avec une égale intensité, et toujours sous l'influence du froid qu'il faisait à cette époque. Cette fois le rein, pressé entre les deux mains, me parut avoir au moins trois fois son volume normal; les urines sont limpides, légèrement rouges. (Trente sangsues sur la région du rein droit; mêmes boissons, lavemens, cataplasmes, deux bains de siége.) Soulagement marqué le lendemain; la malade est plus docile; elle consent à une seconde application de sangsues. Les mêmes prescriptions sont continuées pendant plusieurs jours. Jusqu'au cinquième, les urines restent limpides; mais alors elles deviennent bourbeuses, chargées de matières purulentes et sanguinolentes; elles déposent un petit sable très-fin. Le huitième jour, la malade rend une plus grande quantité de graviers, parmi lesquels j'en ai trouvé deux du volume d'un grain de millet; la malade en a rendu plusieurs depuis, sans que cette expulsion fût précédée ni accompagnée de douleurs dans les reins ni dans les uretères. J'avais prié cette femme de me conserver ses graviers pour les faire analyser; mais elle les a égarés.

D'après ce qui précède, je suis porté à croire que la néphrite, primitivement simple, et reconnaissant pour cause des contusions, puis reparaissant sous l'influence du froid, est devenue calculeuse, par suite de la modification qu'a éprouvée la substance propre du rein, modification qui a dû nécessairement altérer la fonction de cet organe, et probablement donner lieu à la production des calculs. Je pense aussi que, si pendant la période d'acuité les urines sont restées claires, c'est que l'excrétion urinaire était suspendue dans le rein malade.

III^e. OBSERVATION.

Marie-Catherine Legendre, âgée de soixante ans, jouissant de beaucoup d'embonpoint, veuve, née à Rosni, demeurant à Paris, rue Guisarde, n°. 9, est entrée à la Charité, salle Saint-Joseph, n°. 15, le 13 mars 1829. (Service de M. *Rullier.*)

En 1814, cette femme fut affectée du tænia, et en rendit quelques fragmens. Vers l'année 1822, elle éprouva des coliques très-violentes dans la région du rein. Ses urines étaient rouges, sanguinolentes; elle rendit, peu de temps après, plusieurs pierres d'un volume considérable et une multitude de petits graviers. Des diurétiques furent administrés à la malade : elle en éprouva du soulagement. Depuis, des douleurs du même genre, et l'expulsion de calculs, se succédèrent fréquemment. Les douleurs, qui survenaient subitement, augmentaient par la marche ou un exercice quelconque, et produisaient des syncopes. Il y a trois ans qu'une application de sangsues aux lombes, lui fit éprouver du soulagement. Vers le 8 mars dernier, les accidens reparurent avec plus d'intensité, mais la malade ne rendit point de calculs.

Le 14 mars, cette femme présente l'état suivant : pouls naturel, respiration plaintive, interrompue par une douleur très-vive dans le flanc et la région du rein gauche. La pression est douloureuse; on sent une tumeur volumineuse, mal circonscrite, qui paraît occuper une grande partie du côté gauche de l'abdomen; nausées, efforts de vomissemens; stupeur du membre inférieur correspondant; urines peu abondantes, mais claires et limpides, et ne présentant pas de graviers. (Vingt-cinq sangsues *loco dolenti*, ventouses, trois demi-lavemens, deux bains de siége, fumigation de cerfeuil et guimauve, cataplasme émollient, chiendent, lin. *bis*). Le 15, le pouls est un peu plus fréquent; les autres symptômes persistent. (Même prescription, lait.) Le 16, le visage est très-coloré. (Saignée du bras.) Le 17, le pouls est tombé à quarante-deux pulsations; abattement, plaintes; le flanc gauche est extrêmement sensible au toucher; pas de vomissemens,

urines plus abondantes; pas de calculs. Le 18, cinquante-deux pulsations. (Mêmes symptômes, mêmes prescriptions.) Le 19 et le 20, même état, mêmes plaintes. On ajoute aux prescriptions l'eau gazeuse acidule. Les jours suivans, les symptômes ne font que s'accroître; l'adynamie survient : la malade meurt le 24 mars à sept heures du matin, sans avoir rendu de graviers depuis son entrée à l'hôpital.

Autopsie. Le rein gauche occupe une grande partie de l'hypochondre, refoule la rate en haut, et descend jusque près de la crête iliaque; il adhère seulement en arrière aux parties voisines, par un tissu cellulaire très-lâche; il a quatre fois son volume normal, et conserve sa forme. On trouve de vastes foyers purulens, séparés, épars, et comme interposés entre la substance tubuleuse restée saine, ce qui explique la sécrétion de l'urine et la limpidité qu'elle a montrée pendant le séjour de la malade à l'hôpital. On a trouvé aussi des foyers purulens entre la subsance corticale, qui avait presque entièrement disparu, et la membrane propre; un vaste foyer purulent réunissait l'extrémité supérieure du rein avec la capsule surrénale, le pus était épais et grisâtre, la vessie et l'uretère étaient dans l'état naturel, le bassinet et les calices présentaient des traces d'une ancienne inflammation. On n'a pas trouvé de calculs.

Le rein droit était atrophié; il avait tout au plus le volume d'une noix; sa substance tubuleuse était transformée en graisse.

Comme cette femme n'a pas rendu de calculs à la Charité, et qu'elle disait en avoir une boîte pleine chez elle, je me suis transporté à son domicile, afin de me procurer quelques-uns de ces calculs, et de les faire analyser. Mais cette femme vivant seule, et ayant emporté la clef de sa chambre, je ne pus rien obtenir. J'ai appris des voisins, qu'en effet cette femme avait rendu une grande quantité de calculs; qu'elle avait été autrefois dans une position assez heureuse; mais que depuis quelques années elle était dans la misère, avait des chagrins, et se nourrissait très-mal.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET.)

I.

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, judicium difficile. *Sect.* 1, *aph.* 1.

II.

Cùm morbus in vigore fuerit, tunc vel tenuissimo victu uti necesse est. *Ibid.*, *aph.* 8.

III.

Duobus doloribus simul obortis, non in eodem loco, vehementior obscurat alterum. *Sect.* 2, *aph.* 46.

IV.

Renum et vesicæ dolores difficulter sanantur in senibus *Sect.* 6, *aph.* 6.

V.

Melancholicis et nephreticis, hemorrhoïdes supervenientes, bonum. *Ibid.*, *aph.* 11.